1875

Über angeborene Luxationen des Radius.

Lane Medical Library

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

E. Scharenberg, cand. med.,
aus Potsdam.

Göttingen.

Druck der Gebrüder Hofer.

1875.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0333

Seiner Mutter

in dankbarer Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Ein Fall von einer wahrscheinlich angeborenen Luxation des rechten radius nach vorn bei einem kleinen Mädchen von 14 Monaten, der im Sommer 1874 in der Klinik des Herrn Ober-Medicinal-Rath Baum vorgestellt wurde, hat mich auf dieses Capitel gelenkt und mich veranlasst, in dem Folgenden die in der Literatur davon verzeichneten Fälle zusammenzustellen, welchen ich dann zum Schluss eine Beschreibung des von mir selbst gesehenen Falles anzuschliessen gedenke.

Ich beginne mit einem einleitenden Citat aus dem Werke von Malgaigne, „traité des fractures et des luxations", tome II.: „Si l'on en excepte les pieds-bots, les luxations congéniales sont fort peu communes." — Chapitre XVI: „Luxations de l'extrémité supérieure du radius: „Le radius, articulé à la fois avec l'humérus et le cubitus, ne saurait quitter isolément l'un de ces os sans se déplacer en même temps sur l'autre." — Dieser bietet in dem angegebenen Werke uns folgende Fälle: (l. c. p. 677—681.)

I. Im Jahre 1830 führte Loir dem Dupuytren eine doppelseitige Luxation beider Radien nach hinten vor, die an einer Leiche gefunden war. Von beiden Seiten war das capitulum radii wenigstens einen Daumen breit vom unteren Ende des humerus hinter denselben abgewichen (cf. Melicher, über angeborene Verrenkungen. Wien, 1845, p. 105—106.

II. Dupuytren erinnert sich, 25—30 Jahre vorher

eine ähnliche Luxation gesehen zu haben. Er glaubt, ohne es indessen bestimmt behaupten zu können, dass sie ebenfalls doppelseitig und angeboren gewesen war. (cf. Journal hebdomadaire, 1830, t. VII., p. 45.) Diese verloren gegangene Beobachtung dürfte nach Malgaigne identisch sein mit der von Dupuytren in seinen „Leçons orales“ (mündlichen Vorlesungen) veröffentlichten, auf die wir später noch zurückkommen werden.

III. IV. Etwas später beschreibt Cruveilhier zwei ganz ähnliche, ebenfalls an der Leiche gefundene Luxationen, die jedoch beide auf je einen radius beschränkt waren. Es handelt sich also hier um zwei Fälle von Luxation des Radius nach hinten auf den Humerus. (Cruveilhier, atlas d'anat. path., 9. livrais., pl. 3, fig. 4, 5, 6, pl. 4, fig. 4.)

Fall α. Das capitulum radii und das collum radii liegen nach hinten und aussen vom untern Ende des humerus. Eine fibröse Umhüllung nimmt das capitulum radii auf. Es hat mir geschienen, als ob dieselbe auf Kosten des m. anconaeus und der so starken Aponeurose, die ihn überzieht, entstanden wäre. Vielleicht haben sich die Trümmer des ligam. lat. ext. des Gelenkes und des ligamentum annulare an ihrer Bildung betheiligt. Die Figur 6, die den Radius allein darstellt, lässt die Veränderung des capitulum radii, welches convex und oblong gestaltet ist, erkennen. Das collum radii erscheint wie ausgefasert, schlank und nach aussen gekrümmt. Die tuberositas radii ist kaum angedeutet, bietet aber immer der Sehne des m. biceps eine Insertion.

Fall β. Luxation des oberen Endes des linken radius auf den humerus. Wie im vorhergehenden Falle steht das capitulum radii in gleicher Höhe mit der Spitze des olecranon, und gleichwohl liegen in beiden

Fällen die unteren oder Carpalenden der beiden Knochen des Vorderarms in derselben Linie und ohne eine Spur von Veränderung, was beweist, dass zwar eine Verlängerung des capitulum und des collum radii, aber kein Aufsteigen des radius selbst stattgefunden hat. Von der tuberositas radii ist nur noch eine Spur vorhanden, und daher entspricht die Insertion des m. biceps der Höhe der apophysis coronoidea der ulna. Ebenso wie im vorhergehenden Falle umgiebt auch hier eine fibröse Hülle das deformirte und nach aussen gezogene capitulum radii und verbindet sich andrerseits mit dem äussern Rande des olecranon. Eine sehr dünne Knorpelschicht bedeckt das capitulum; die cavitas sigmoidea minor der ulna ist nicht vorhanden. — Dieser Vorderarm hatte einem Erwachsenen gehört. Die dazu gehörige Extremität war bemerkenswerth wegen ihrer geringen Entwicklung. Der Vorderarm stand in Halbpronation und Halbflexion Die Supination konnte gar nicht, und die Extension nur unvollständig ausgeführt werden". — Adams bemerkt zu diesen beiden Fällen (III., IV.): „Cruveilhier sagt bei der Beschreibung seiner beiden Fälle, dass das obere Ende des radius in der Höhe der Spitze des olecranon gelegen, und dass das untere oder Carpalende beider Vorderarmknochen vollkommen gleich gestanden habe, sodass hier keine Difformität vorhanden war. Das Köpfchen und die Tuberosität des radius waren unvollkommen entwickelt, während zugleich der Hals des radius mehr als 1 Zoll nach oben verlängert gefunden wurde. Cruveilhier erklärt sich zwar gegen die Annahme einer angeborenen Luxation und betrachtet seine Präparate als alte, nicht reducirte Luxationen; doch muss ich gestehen, dass ich an den Präparaten Beweise für diese Ansicht nicht auffinden kann.

Denn nimmt man auch an, dass in Folge langer Krankheit das Gelenkköpfchen des humerus verloren gegangen sein könnte, weil der radius nicht mehr damit in Berührung war, und dass die vermehrte Breite der fossa sigmoidea major ulnae das Resultat des Naturbestrebens zur Ausgleichung der verlorenen Stärke des Gelenkes wäre, ja nähme man sogar an, dass es möglich wäre, dass das capitulum humeri so vollkommen verschwindet, wie es bei den beiden Fällen geschehen war, so lässt sich immer noch fragen, ob wohl angenommen werden könne, dass beide Ellenbogengelenke, wie in Dupuytren's Fällen, durch Zufall oder Krankheit auf ganz gleiche Weise verändert werden können. Auch von einem andern Umstande kann ich mir nicht anders Rechenschaft geben, als durch die Annahme einer angeborenen Luxation, nämlich von der beträchtlichen Verlängerung des Halses des radius; denn ich kenne keinen Krankheitsprocess, durch welchen auf genügende Weise eine solche Verlängerung des Köpfchens und Halses des radius nach einer zufälligen Luxation erklärt werden könnte, während, sowie man sie als angeborene Luxationen betrachtet, nichts Auffallendes dabei ist, da bei angeborenen Luxationen des femur eine Verlängerung und Atrophie des collum femoris bekannt ist, und da ferner nicht selten das untere Ende der ulna $^1/_2$ Zoll über den radius herabragt in Fällen, welche ohne allen Zweifel als angeborene Difformitaeten betrachtet werden müssen."

V. VI. Cruveilhier zieht gleichzeitig zwei analoge von Sandifort (Cruveilhier, atlas d'anat pathologique, 9e livraison, pl. III., fig. 4., 5., 6.; et pl. IV., fig. 4.; — Sandifort, Musaeum anatom. pl. CIII, et p. 227) berichtete Fälle von completer Luxation des radius

nach hinten an und wollte, indem er die Ansicht Dupuytren's bekämpfte, darin nur pathologische oder veraltete traumatische Luxationen sehen, die sich in der ersten Kindheit zugetragen hätten. Cruveilhier leitet sie nämlich besonders von denjenigen Fällen her, welche bei Kindern ungewöhnlich häufig sind, und wobei der radius von dem kleinen Köpfchen des humerus nach hinten weicht, während die Kinder in gewaltsamer Pronation, um sie vor dem Fallen zu schützen, an der Hand in die Höhe gezogen werden. Er meint, dass eine Verlängerung des Köpfchens und Halses des radius in solchen Fällen durch Druck des unteren Endes des humerus sich sehr leicht (?) erkläre, während die Zeichen derselben, bleibende Pronation und Halbbeugung des Vorderarms mit Unmöglichkeit der Supination und Extension permanent werden." In seiner Traité d'anat. path., t. I., p. 480 schliesst sich übrigens Cruveilhier nach längeren Erwägungen der Ansicht von Dupuytren an. — Von denselben beiden Fällen sagt R. Adams, dass er zwar nicht im Stande sei, mit vollkommener Bestimmtheit zu beweisen, dass dies Beispiele angeborener Luxationen nach hinten seien; doch sei er überzeugt, dass ebenso wie die folgenden (VII., VIII.) auch diese Fälle zu den merkwürdigen angeborenen Difformitäten des Radiohumeralgelenkes gehören."

VII. VIII. Im Jahre 1837 erwähnte R. Adams zwei andere Fälle, (Adams, archives generales, T. IX., p. 336 aus Todd's Cyclop. [elbow joint] II, p. 74) von denen der eine dem Museum des königlichen Collegs der Irländischen Chirurgen, der andere dem Hospitalmuseum von Guy angehörte, und obwohl er weder unumstössliche Angaben noch bündige Beweise besass, so hegte er doch kein Bedenken, sie für angeboren

zu erklären. — Soweit Malgaigne! Sie sind von folgender Beschaffenheit:

Fall *α*. Der erstere im Museum des königl. Collegiums der Wundärzte in Irland ist ein Präparat, welches als angeborene Luxation des oberen Endes des linken radius zu betrachten ist. Der condylus externus humeri ist vorhanden; aber vor ihm befindet sich kein abgerundetes Köpfchen für den radius, überhaupt keine Spur, dass jemals die gewöhnliche convexe Gelenkfläche vorhanden gewesen war. Der proc. coronoideus und die fossa sigmoidea major ulnae sind ungewöhnlich breit und bedecken die ganze Breite des untern Gelenkendes des humerus, welcher in eine einzige, ungewöhnlich breite Gelenkrolle ausgeht. Das capitulum radii, welches niemals vollkommen ausgebildet gewesen zu sein scheint, liegt hinter der Fläche des condyl. externus humeri; die tuberositas radii ist beträchtlich vergrössert und lehnt sich gegen die fossa sigmoidea minor, während das collum radii, etwas nach hinten gerichtet, die doppelte Länge hat und, statt bloss bis zur Höhe der fossa sigmoidea minor zu reichen, so hoch hinaufgeht, wie die Spitze des olecranon. Die Carpalenden des radius und der ulna liegen in gleicher Höhe wie im natürlichen Zustande. Das interstitium osseum ist kaum vorhanden; die Knochen scheinen dicht aneinander zu liegen und während des ganzen Lebens im Zustande der Halbbeugung und einer unveränderlichen Pronation gelegen zu haben, so dass die Bewegung der Supination gar nicht möglich war. Diese mangelhafte Bildung oder Atrophie des Gelenkköpfchens des humerus mit vermehrter Entwicklung der trochlea, welche der ungewöhnlichen Breite des proc. coronoideus und der ganzen Entwicklung der ulna entsprach, ist nicht ohne Beispiel; denn

wir finden in Sandifort's Musaeum anatomicum Taf. CIII, Fig. 3 einen ähnlichen Fall abgebildet, wobei der Autor anführt, dass die Knochen des Vorderarms anchylosirt waren, ferner dass die abgerundete Form des Gelenkköpfchens des humerus fehlte und mit der trochlea verschmolzen zu sein schien, und dass das Köpfchen des radius nach hinten luxirt war, während die ulna allein in Gelenkverbindung mit dem humerus blieb. Die Aehnlichkeit beider Fälle ergiebt sich noch mehr, wenn wir berücksichtigen, dass Sandifort, von dem untern Ende des humerus sprechend, sagt: „Figura ergo capituli periit; rotula unica sed major formatur, ulna insignem acquisivit amplitudinem et totam inferiorem ossis humeri partem admittere potuit.“ —

Fall β. Hiervon sagt Adams:

„Als ich vor Kurzem die ausgezeichnete Sammlung des Guy's Hospital besuchte, bemerkte ich ein Präparat des radius und der ulna, welches ohne Zweifel auch zu der Classe der angeborenen Luxationen des radius gehört. Bei diesem Präparate stehen die Knochen des Vorderarms sehr schräg gegen einander. Während die Carpalenden genau in einer Linie liegen, ist der Hals des radius nach oben verlängert und das Köpfchen desselben Knochens stark nach hinten dislocirt, sodass dasselbe hinter und unter dem condylus externus humeri fast in gleicher Höhe mit dem olecranon liegt. Der proc. coronoideus und die fossa sigmoidea major ulnae sind beträchtlich breiter; in diesem Falle aber sind Spuren von Caries des Gelenkes vorhanden.“

Gehen wir nun zu Malgaigne zurück! Hinsichtlich der eben besprochenen Fälle (VII., VIII.) sagt er im Weiteren: „Seit damals hat diese Ansicht von ihrer Congenialität vorgewogen, und Cruveilhier selbst (s.

oben!) hat sich neuerdings dem angeschlossen aus folgenden beiden Gründen:

a. weil man die beiden radii wenigstens in einem Falle zusammen luxirt gesehen hat, und:

b. weil sich bei dieser Luxation kein Zeichen von Ruptur, sondern nur eine Verlängerung der Bänder findet. (cf. Cruveilhier, traité d'anat. phatol., t. I., p. 479.)

Diese beiden Argumente nun hält Malgaigne nicht für stichhaltig gegenüber den von ihm selbst bekannt gemachten Beispielen von doppelseitigen pathologischen Luxationen ohne Ruptur, wozu er noch hinzufügt, dass bis auf seine Gegenwart noch nicht ein einziges Mal bei dem Foetus diese Radiusluxationen gefunden seien.

Er geht darauf zur genaueren Prüfung der einzelnen angezogenen Fälle über. Es sind deren im Ganzen 13, in drei Hauptcategorien zerfallend:

I. Einfache Luxationen oder Luxationen ohne Complication.

II. Luxationen mit Verlöthung des radius und der ulna.

III. Luxationen complicirt mit anderen Verletzungen, die wahrscheinlich angeboren sind.

I. Einfache Luxationen: 5 Fälle: 1 von Dupuytren, 2 von Cruveilhier, 2 von R. Adams — alle 5 an der Leiche angetroffen, ohne ältere Nachrichten darüber. Es wird von ihnen allen nur angeführt, dass der Arm sich durch unvollkommene Entwicklung auszeichnete, dass der Vorderarm sich in einem Zustande von halber Pronation und halber Beugung befand, und dass die Extension nur unvollkommen, die Supination gar nicht ausgeführt werden konnte. In 4 Fällen betraf die Luxation einen Radius allein, einmal war sie doppelseitig. In allen Fällen war sie nach hinten gerichtet. In allen diesen fünf Fällen hatte sich der

radius nach oben verschoben, und den darüber veröffentlichten Figuren zu Folge betraf die Ausdehnung hauptsächlich die Diaphyse des Knochens, indem sich die tuberositas radii (für den m. biceps) der cavitas sigmoidea minor der ulna genähert fand. — Wenn der radius seine Beweglichkeit wenigstens zum Theil beibehälten hat, so kann sein Köpfchen wohl seine Form, aber nicht sein Volumen verlieren. Wenn der Knochen nahezu unbeweglich geblieben ist, wie in dem einen der von Adams angeführten Fälle, so erleidet sein capitulum eine Atrophie, die seine Dicke merklich verringert. Im Uebrigen nehmen die Gelenke der Handwurzel an der veränderten Stellung in keiner Weise Theil, und die verbreiterte cav. sigmoidea major ulnae nimmt die ganze Breite der Gelenkfläche des humerus in Besitz. — Malgaigne ventilirt zunächst die Frage nach dem Ursprung dieser Verletzungen. Er citirt einen Fall von Luxation nach aussen, der von Nélaton beobachtet ist, und den der Verwundete auf ein Trauma zurückführen wollte. Er hebt hervor, dass die denselben darstellende Figur 6 pl. XXIV. alle eben aufgeführten charakteristischen Zeichen biete; er bemerkt, überdies selbst die Beobachtung einer Luxation beider Radien nach hinten aus pathologischer Ursache gegeben zu haben, welche dieselben Erscheinungen bot; er erwähnt schliesslich mit Nachdruck, dass das Präparat im Museum des Hospitals zu Guy Spuren von Caries articularis trage, und kommt dann zu dem Schluss, „dass, was wenigstens die Fälle dieser Categorie anbelange, nicht einmal der Schatten eines Beweises zur Stütze der fraglichen Annahme ihrer Congenitalität vorhanden sei.“

Malgaigne geht sodann über zu:

II. Luxationen mit Verlöthung des radius und der

ulna. — 4 Fälle, 2 von Sandifort, 1 von Dubois, 1 von Verneuil (Dubois, Bull. de la société anatomique 1852 p. 67. — Verneuil, union médicale 1852 p. 421), ebenfalls alle 4 Leichenbefunde. Bei allen betraf die Luxation nur immer einen Arm; bei allen war sie gleichfalls nach hinten gerichtet. Das capitulum radii steht mehr oder weniger über das Niveau des condylus humeri hervor. Bei dem Fall von Dubois betrug die Ausdehnung 15 Millimeter; aber gleichzeitig ist das Köpfchen deformirt und atrophirt, was ohne allen Zweifel auf die Unbeweglichkeit des Knochens Bezug hat. Der Vorderarm steht in Pronation; die Knochen sind in ihrem oberen Theil fest verbunden, wo sie sich in Contact befanden. Malgaigne hat den Fall von Verneuil zeichnen lassen, pl. XXV., fig. 1. Dieser giebt ein genügendes Bild der ganzen Gruppe. Nach Verneuil würde die Ausdehnung des luxirten capitulum radii in innigem Zusammenhang stehen mit einem Gleiten des radius auf der ulna in der Richtung von unten nach oben, eine Ansicht, von der Malgaigne sagt, dass sie durch die einfache Prüfung der Gelenkverbindungen am Handgelenk als irrthümlich erkannt uud verworfen werden muss. Ueberdies hat Dubois ausdrücklich bemerkt, dass letztere normal geblieben waren. Man hat diese Verlöthung der beiden Knochen als Beweis angesehen, dass die Verletzung auf das intrauterine Leben zurückging. Aber da ganz ersichtlich diese Verlöthung jüngeren Datums ist als die Luxation, so musste man, bemerkt Malgaigne, noch hinzufügen, dass luxirte Knochen sich zwar vor der Geburt verlöthen können, später aber nicht mehr. Verneuil hatte übrigens eine ähnliche Ansicht schon verworfen. Auch Cruveilhier hatte alsbald in den beiden Fällen von Sandifort pathologische Luxationen

erkannt. Malgaigne fügt hinzu, dass sie nach seiner Ansicht auch genau eben so gut das Resultat eines Trauma hätten sein können. Es folgt:

III. Luxationen complicirt mit anderen wahrscheinlich angeborenen Verletzungen. — 4 Fälle, die sorgfältig zu prüfen sind. Der erste ist in den „leçons orales“ von Dupuytren verzeichnet. Ein junges Mädchen von 14 Jahren hatte sich 1817 zur Consultation im Hôtel de Dieu mit einer vollständigen Luxation der beiden radii nach hinten vorgestellt. Die Eltern sagten aus, dass die Deformität im Alter von 7 Jahren erschienen sei, zu gleicher Zeit, als alle Enden der langen Knochen sich aufgetrieben hätten. Am rechten Arm schien die ulna runzlich und ungleichmässig, der Sitz einer schlecht verheilten Fractur gewesen zu sein, und das junge Mädchen sagte aus, dass sie zwei Verrenkungen auf dieser Seite erlitten habe. Man konnte daher eine traumatische Ursache annehmen. Dahingegen am linken Arm bemerkte man das Fehlen des unteren Endes der ulna, ohne Spur von Narbe an den Hautdecken. Seit diesem Augenblick war eine angeborene Verletzung fast als vollständig sicher anzunehmen.

Deville hat in gleicher Weise an der Leiche eines Greises das Fehlen von beinahe der ganzen Diaphyse der rechten ulna angetroffen mit einer Luxation des radius nach oben und aussen. Das capitulum radii erhob sich mehr als 4 Ctmtr. über das Niveau des Gelenks. Uebrigens vollzogen sich alle Bewegungen, Flexion, Extension, Pronation, Supination vollständig und beinahe noch leichter als auf der gesunden Seite. (cf. Deville, Bulletins de la soc. anatom. 1849, p. 153—162).

Ein dritter Fall ist beobachtet worden von R. Adams

an einem 27jährigen Schneider, der mehrere Bildungsfehler an verschiedenen Gliedmassen zeigte. Das capitulum radii dextri trat an der äusseren Seite hervor über und ein wenig nach hinten von dem Epicondylus. Pro- und Supination blieben erhalten; doch der Vorderarm konnte weder gestreckt noch gebeugt werden. (Adams, arch. gen. de medecine 1840, tom. 9, p. 336.)

Schliesslich hat R. W. Smith die Geschichte einer Frau gegeben, die zugleich irre und epileptisch war und seit ihrer Geburt Missbildungen der beiden Handgelenke trug, dazu eine luxatio radii sinistri nach aussen. Das capitulum radii wich nahezu 1 Ctmtr. nach aussen von der ulna ab und nach hinten von deren äusserem Rande, ohne allemal sich hinter dem condylus humeri aufzustellen, und, weit entfernt, diesen condyl humeri nach oben zu überragen, wie in den vorigen Fällen, kaum dessen Niveau erreichte. (R. W. Smith, op. citat., p. 245). Ob sich diese einzige Ausnahme durch die Deformation des unteren Knochenendes erklären lässt, welche etwa seine regelmässige Entwicklung beeinträchtigt haben könnte, darüber müssen neue Fälle Aufschluss geben. —

Diese dritte und letzte Kategorie wies also 3 Luxationen nach aussen auf. Malgaigne giebt für die beiden ersten Fälle das angeborene Fehlen der ulna zu, bemerkt aber doch, dass die Luxation des radius hätte später gewesen sein können. Nach seiner Ansicht würden ferner die Bildungsfehler der beiden letzten Fälle, wenn sie angeboren wären, nur die Luxation des radius als gleichzeitig beweisen. Er nennt die Sache immerhin propabel, wenn auch nicht stricte nachgewiesen, und bedauert das Fehlen der anatomischen Merkmale, die hier diesen wesentlichen dunkeln Punkt, das genaue Datum der Luxation, ersetzen könnten.“

Soweit Malgaigne. Ich lasse einen Fall von J. Guérin folgen (J. Guérin, Recherches sur les luxations congénitales, 1841, p. 31):

Luxation des capitulum radii nach vorn und oben, beiderseitig, bestehend in dem Gleiten dieses Knochens vorn vor den humerus gegen die fossa anterior minor des letzteren. Diese Luxation ist ganz nothwendig begleitet von einem Auseinanderweichen der Gelenkverbindungen von radius und ulna und von einer Pseudoluxation der Handwurzel. Guérin giebt ferner hier an, kurz vorher in seiner Praxis ein junges Mädchen von 7 Jahren gehabt zu haben, welches dieselbe Missbildung beiderseits besass.

R. Adams, loco citato, lässt zum Schluss seiner Abhandlung noch einen hierhergehörigen Fall nachträglich folgen, an dem Malgaigne seine scharfe Kritik nicht geübt hat, da er ihn noch nicht gekannt zu haben scheint:

Am 10. December 1836 kam mir ein sehr merkwürdiger Fall von angeborener Difformität beider Ellenbogen bei einem Mädchen von 11 Jahren vor. Man fühlte, wenn man den Arm in Pronation oder Supination drehte, dass der radius sich 1 Zoll weit nach vorn und hinten bewegte. Diese Bewegungen bestanden nicht in einfacher Rotation des radius um seine Längenaxe, sondern in einer wahren Lageveränderung des obern Endes des radius auf dem condylus externus humeri. Der Ellenbogen war nur wenig difformirt, alle Bewegungen mit Ausnahme der Extension waren vollständig, und das Mädchen konnte beide Arme und Vorderarme, welche durchaus gleich gebildet waren, vollkommen gebrauchen. Besonders der radius schien verändert, und die Bewegungen des Köpfchens desselben entsprachen sehr dem Verhalten

einer Subluxation des capitulum radii. Das Mädchen war am Scharlach gestorben, und ich konnte daher die Untersuchung der Gelenke vornehmen. Beide waren vollkommen gleich; der radius war dick, die fossa sigmoidea major hatte nicht die Hälfte ihrer gewöhnlichen Grösse, und der proc. coronoideus fehlte ganz; die trochlea humeri entsprach der Verminderung der fossa sigmoidea major und zeigte nur die Hälfte ihrer normalen Breite, so dass das untere Ende des humerus eine auffallende Aehnlichkeit mit den Condylen des femur (von der Poplitealseite aus gesehen) hatte, und zwar in dem Maasse, dass Niemand die Knochen sehen konnte, ohne die auffallende Aehnlichkeit mit dem untern Ende des femur sogleich zu bemerken. Fibröse Bänder stellten sogar die ligamenta cruciata dar, und sämmtliche umgebende Fasergebilde waren gelb und stärker als im normalen Zustand. Das lig. annulare für das Köpfchen des radius war weiter als gewöhnlich, aber beträchtlich stärker und erklärte das Hin- und Herrücken des Knochenköpfchens bei Pronation und Supination. Dass diese Difformität eine angeborene war, kann keinem Zweifel unterliegen; es wird durch das Aussehen, durch die Anamnese und durch das gleichzeitige Vorhandensein derselben Missbildung auf beiden Seiten bewiesen. (Todd, Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Part IX. Bd. 2, p. 80.)

Robert loc. cit. p. 81 enthält ferner folgendes Beispiel: Luxation des linken Radius nach oben und nach hinten. Fall von Deville. (Bull. de la soc. anat. 1849): Er betrifft einen Mann von 40 Jahren; Anamnese ist nicht vorhanden. Leichte Atrophie der Muskeln des Ober- und des Vorderarms. Die Gelenkverbindung ist gesund. Das ligamentum laterale externum allein ist abgewichen und umfasst das capitulum radii. Der

condylus externus humeri liegt in derselben Ebene mit der trochlea und verbindet sich mit der apophysis coronoidea der ulna. Der Knorpel am untern Ende des humerus ist intakt.

Das Olecranon ist hypertrophirt, das capitulum radii deformirt, atrophirt und steht in Verbindung mit dem hintern und innern Rande des condylus humeri und dem äussern Rande der trochlea, indem es 1 Ctmtr. über sein gewöhnliches Niveau aufsteigt. Das lig. annulare ist zerstört. Die beiden Knochen stehen zu einander in den Beziehungen, welche sie in forcirter Pronation annehmen, und sie sind mit einander in einer Ausdehnung von 6 Ctmtr. gegen das obere Drittel hin verschmolzen. Ihre unteren Enden sind normal. Der humerus hat sein Volumen beibehalten. Die Kapsel des Scapulo-Humeralgelenks ist sehr schlaff. Pro- und Supination sind eingegangen; Flexion und Extension vollständig und regelmässig. — In seinem Bericht vor der Société anatomique spricht sich Deville für die congenitale Beschaffenheit dieser Verletzung aus. Er führt zur Begründung seiner Ansicht Argumente an, welche derselben die Beistimmung der Mitglieder der Societät verschaffen.

Weiteres Material bietet uns L. J. Melicher (Wien 1845. Die angeborenen Verrenkungen). Er sagt auf p. 105 VI. wie folgt: „Angeborene Verrenkung des Vorderarms in dem Ellenbogengelenk (luxatio congenita radii et ulnae) ist nur in einem einzigen von Chaussier angeführten Falle in der Literatur bekannt. In der Maternité erzählte er einen Fall von einer jungen, nervösen, zarten Frau, welche im 9. Monat einer ziemlich glücklichen Gravidität plötzlich ohne bekannte Ursache so ungünstige und heftige Bewegungen fühlte, dass sie ihr Bewusstsein verlor. Selbe wiederholten

sich noch dreimal, worauf vollkommene Ruhe eintrat. Die übrige Zeit war gut, die Entbindung leicht, das Kind bleich und schwach und hatte eine vollkommene Luxation des linken Vorderarmes."

Von neueren Chirurgen sah Volkmann selbst „noch ganz kürzlich eine luxatio radii congenita bilateralis nach aussen", die er jedoch leider nicht weiter beschrieben hat.

Roser (Handbuch der anatomischen Chirurgie) erwähnt (p. 735) nur ganz beiläufig, einige Fälle von angeborenen Luxationen des radius gesehen zu haben.

Hiermit glaube ich die vorhandene Literatur, soweit ich dieselbe ermitteln konnte, erschöpft zu haben und komme nun schliesslich zur Besprechung des von mir selbst gesehenen Falles:

Elise Wessel, 14 Monat alt, aus Dorf Volkmarshausen bei Münden wurde zum ersten Male im Sommer 1874 in der Klinik des Herrn Ober-Medicinal-Rath Baum zu Göttingen von ihrer Mutter vorgestellt, da ganz zufällig kurz vorher in der medicinischen Klinik an dem rechten Ellenbogengelenk des Kindes eine auffällige Veränderung bemerkt worden war. Die sofort angestellte Untersuchung ergab, dass die vorliegende Veränderung den rechten radius betraf; letzterer verlässt bei jeder Extension sein Gelenk, indem das capitulum radii mit dem collum radii nach vorn in die plic. cubiti vor das untere Ende der ulna vorspringt und daselbst eine deutlich durchzufühlende Erhebung bildet, während in der regio olecrani gleichzeitig eine entsprechende Vertiefung wahrnehmbar wird. Beugt man den Arm, so wird das capitulum radii sofort reponirt. Bei der vollen Streckung kann man mit dem Finger leicht um etwa $^2/_3$ der Randfläche des capitulum radii herumgehen. Von abnormer Anspannung

der Kapsel dabei oder von sonstigen, die Weichtheile in der Umgebung des Gelenks betreffenden Veränderungen ist nichts wahrzunehmen; das Gelenk zeigt sich im Uebrigen völlig normal. Radius und ulna sind in ihrer ganzen Ausdehnung an keiner Stelle mit einander verlöthet; ihre Carpalenden liegen in gleicher Linie. Vergleichende Messungen des Ober- und Vorderarms beiderseits sowie der Ellenbogengelenke zeigen keinen Unterschied im Umfang und somit in der Ernährung der betreffenden Theile. Die Bewegung ist nicht behindert; Pronation, Supination, Extension, Flexion werden bequem ausgeführt. Spuren äusserer Verletzung wie Narben an den Hautdecken sind nicht vorhanden. Das Kind kann mit der rechten Hand fest zufassen und bedient sich vorwiegend derselben, um Brod und dergleichen, welches ihm gereicht wurde, festzuhalten und mit dem rechten Arm zum Munde zu führen. Es ist übrigens gut genährt; eine leichte Form von Rachitis, wegen deren es von der hiesigen inneren Klinik behandelt wird, ist kaum bemerklich.

Die Anamnese ergiebt Folgendes:

Die Mutter hat eine völlig normale Gravidität durchgemacht, während derselben sich keinerlei mechanischen Insulten ausgesetzt, und die Geburt ist in der Schädellage leicht und ohne alle Kunsthülfe erfolgt. Sie hat das Kind selbst genährt und es viel und länger als gewöhnlich liegen lassen, da es schwächlich und der Ruhe sehr bedürftig war. Wegen der bereits erwähnten rachitischen Affection begab sich die Mutter mit dem 14 Monat alten Töchterchen nach Göttingen, woselbst die Veränderung am rechten Ellenbogengelenk ganz zufällig bemerkt wurde und zu näherer Untersuchung erst hier Veranlassung gab. Vorher war dieselbe selbst der Mutter nicht aufgefallen; auch erinnert

sie sich nicht, das Kind an dem betroffenen Arm in die Höhe gezogen zu haben. — Im Uebrigen zeigen sich ausser den Spuren leichter Rachitis keine Veränderungen der Gelenke des Kindes; anderweitige Missbildungen wie etwa Klumpfuss, Klumphand u. s. w. sind nicht vorhanden. Die beiden Eltern sind völlig normal gebildet, und ihre Gelenke sind in keiner Weise verändert. Die Frage nach der Heredität ist somit auszuschliessen.

Zwei Monat später, als ich das Kind wiedersah, zeigte es eine gut fortgeschrittene Ernährung; die Rachitis war bis auf die noch etwas aufgetriebenen Knorpelenden der Rippen fast völlig verschwunden, und das Kind machte die ersten Versuche zu gehen.

Etwa ein Jahr später, im August 1875, habe ich das Kind zum letzten Male gesehen. Zu dieser Zeit war das Gelenk noch genau ebenso hinsichtlich der Abweichung des Radius, wie ein Jahr vorher. Das Kind lief, war gut weiter entwickelt und zeigte keine Spuren der Rachitis mehr. Des rechten Armes bediente es sich ohne jegliche Beeinträchtigung der Bewegungen mit Vorliebe. — Bei diesem Besuch habe ich auch den Winkel zu messen gesucht, um welchen der luxirte radius bei voller Extension des Armes von dessen Achse abweicht; er beträgt etwa 30°.

Aus Alle dem scheint es mir nach dem bereits vorher Besprochenen unzweifelhaft, dass es sich hier um eine congenitale Luxation des rechten radius nach vorn handelt. Das Kind, obenein ein Mädchen, ist leicht geboren, hat während seiner ersten Monate immer im Bett gelegen, ist also einem Trauma, welches etwa die Ursache der Veränderung hätte werden können, niemals ausgesetzt gewesen und hat den rechten Arm stets zu allen Bewegungen gebraucht, ohne jemals eine

Spur von Schmerzempfindung dabei zu bekunden. Das Gelenk selbst zeigt sich nicht verändert, und Reizungserscheinungen an und in demselben sind von der aufmerksamen Mutter niemals beobachtet worden. Wäre die Luxation eine traumatische gewesen, so würden wir ein ganz anderes Krankheitsbild bekommen, während hier der ganze Symptomencomplex der congenitalen Luxation in schönster Vereinigung zusammen vorliegt. —

Ich kann meine Betrachtung über congenitale Luxationen nicht schliessen, ohne vorher meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Ober-Medicinal-Rath Baum, meinen wärmsten Dank auszusprechen für die gütige und liebenswürdige Anleitung, welche er mir gab, als ich mich wegen des erforderlichen Materials um Rath bittend an ihn wandte.